

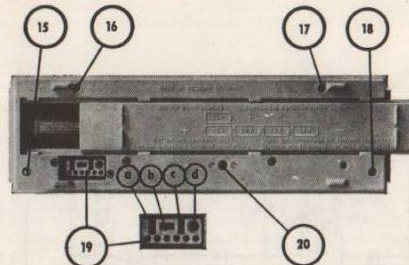
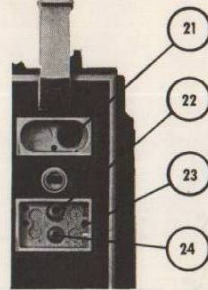
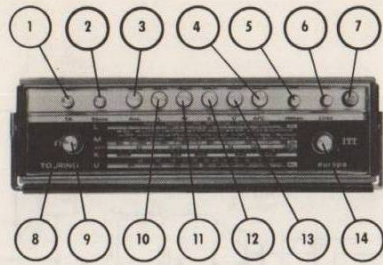


TOURING europa S

Typ
5215 01 91 Dekor Nußbaum / walnut colour
5215 01 93 schwarz / black
5215 01 95 weinrot / wine red
5215 01 97 Dekor Teak / teak



www.freeservicemanuals.info



Kurzanleitung

Abridged Instructions

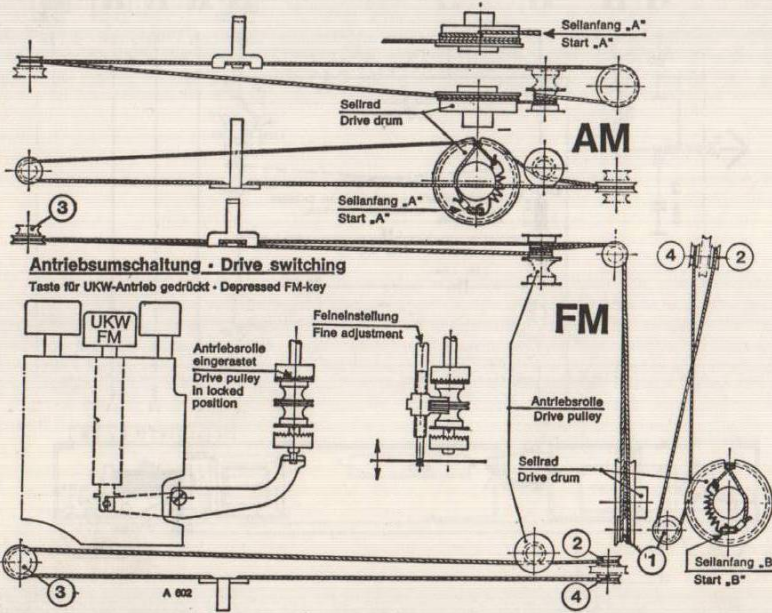
Techn. Daten – Technical Specification

- ① = TA-Taste
- ② = Drehregler: BASSE
- ③ = Antennentaste
Ungedrückt: Eingebaute Antennen
Gedrückt: Außenantennen
- ④ = AFC-Taste (Automatik)
Ungedrückt: Aus, Gedrückt: Ein
- ⑤ = Drehregler: HOHEN
- ⑥ = Tastschalter für Skalenbeleuchtung
- ⑦ = Ausziehbare Stabantenne
- ⑧ = Betriebsanzeige (ein: rotes Feld)
- ⑨ = Ein-Ausschalter und Lautstärkereger
- ⑩ = LW-Taste
- ⑪ = MW-Taste
- ⑫ = KW-Taste
- ⑬ = UK-Taste
- ⑭ = Senderabstimmung
- ⑮-⑯ = Schrauben zum Öffnen des Gerätes
- ⑰ = Anschlußbuchse bei Autobetrieb für Autobatterie, Außenlautsprecher und Autoantenne
a) und b) Automatische Umschaltbuchsen für die Lautsprecherwahl
c) Automatische Umschaltbuchse für die Autobatterie
- ⑱ = Anschlußbuchse für ein Netzanschlußgerät (NG 1001, NG 2001 oder TOUROLOCK)
- ⑲ = Anschlußbuchse für Tonabnehmer oder Tonbandgerät
- ⑳ = Anschlußbuchse für eine Autoantenne
- ㉑ = Antennenrimmer zur Anpassung der Autoantenne
- ㉒ = Anschlußbuchse für Ohrhörer oder Außenlautsprecher

- ① = Push-button TA for pick-up and tape recorder
- ② = Tone control knob: Bass control
- ③ = Antenna push button released: Built-in antennas depressed: Outdoor antennas
- ④ = Push-button for automatic frequency control released: off, depressed: on
- ⑤ = Tone control knob: Treble control
- ⑥ = Push-button switch: Dial light during portable operation, bright/dark switching during car radio reception
- ⑦ = Telescopic rod antenna
- ⑧ = Indicator: "ON-OFF" (ON = red field)
- ⑨ = On-off switch and volume control
- ⑩ = Push-button "LW" (long wave)
- ⑪ = Push-button "MW" (medium wave)
- ⑫ = Push-button "KW" (short wave)
- ⑬ = Push-button "UK" (FM)
- ⑭ = Station tuning
- ⑮-⑯ = Screws to open receiver
- ⑰ = Socket for connecting car battery external loudspeaker and car antenna when using the set as a car radio
a) and b) Automatic switching sockets for loudspeaker selection
c) Socket for automatic switching to car battery
- ⑱ = Socket for mains adaptor or Touroclock
- ⑲ = Socket for pick-up or tape recorder
- ⑳ = Socket for a car radio antenna
- ㉑ = Antenna trimmer for matching car antenna
- ㉒ = Socket for earphone or external loudspeaker

Batterie-Spannung	Battery Voltage	7,5 V
Kreise	Circuits	AM 7 FM 13
ZF	IF	AM 460 kHz (Kc) FM 10,7 MHz (Mc)
Transistoren	Transistors	AF 106, AF 125, AF 136 2 x AF 126, AF 137 2 x AC 122, 2-AD 155
Ausgangs-Leistung	Output	2,5/6 W
Batterie-Bestückung	Batteries	5 Monozellen à 1,5 V („D“ cells)
Wellen-Bereiche	Wave-bands	UKW (FM) 87–104 MHz (Mc) 2,88–3,45 m
		KW (SW) 5,8–16 MHz (Mc) 18,75–51,7 m
		MW 510–1620 kHz (Kc) 185–588 m
Gehäuse-Maße	Cabinet dimensions	Breite/Width 30,0 cm Höhe/Height 18,8 cm Tiefe/Depth 9,3 cm
		Gewicht Weight 3,4 kg mit Batterien with Batteries

Antriebschema – Drive Cord Stringing



AM: Ausgangsstellung des AM-Antriebs zum Auflegen des Seils: Rotorpaket ausdrehen durch Rechtsdrehen der Drehko-Achse bis zum Anschlag (Seilrad muß in der gezeichneten Stellung befestigt sein). Das Seil bei „A“ einhängen und wie gezeichnet verlegen. Die Zugfeder muß nach dem Einhängen eine Länge von 12–15 mm haben. (Nur die Federwindungen messen.)
Seillänge: ca. 0,73 m (Perlonseil ϕ 0,62 mm).

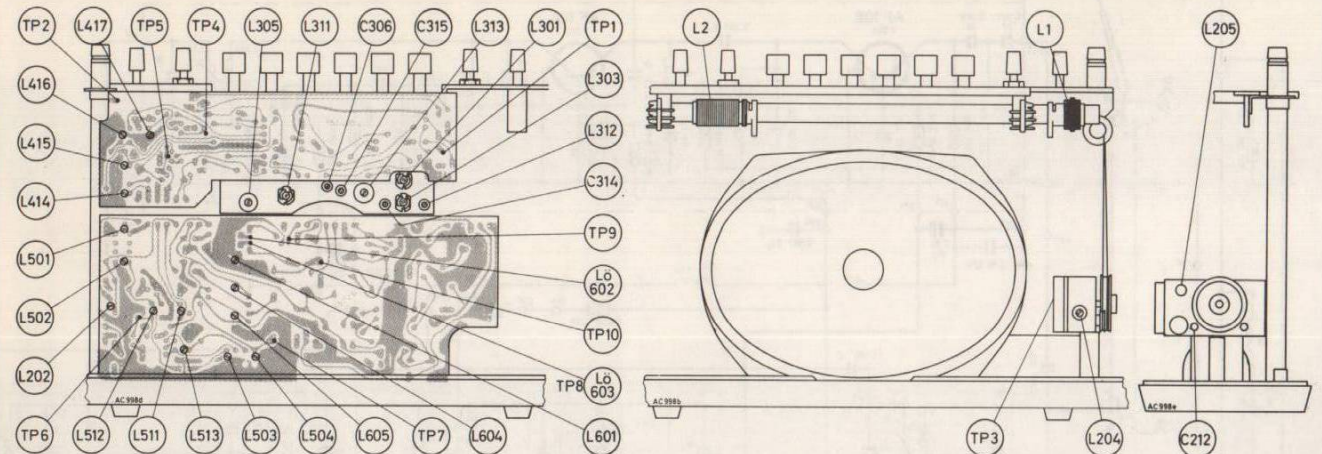
AM drive cord stringing
Turn tuning gang fully out (drive drum must be fixed in the position shown in the drawing). Hook in the cord at "A" and run it as shown in the drawing. When tensioned, the tension spring should have a length of about 12–15 mm (measure only the coils of the spring). Length of the cord: about 0.73 m (Perlon cord = 0.62 mm diam.)

FM: Ausgangsstellung des FM-Antriebs zum Auflegen des Seils: Variometer-Achse nach links drehen bis zum Anschlag (Seilrad muß in der gezeichneten Stellung befestigt sein.) Das Seil bei „B“ einhängen und über die Seilrollen ① und ②, dann mit 2 Windungen über die Antriebsrolle und anschließend über die Seilrollen ③ und ④ zum Seilrad ($1\frac{1}{4}$ Windungen) verlegen. Die Zugfeder muß nach dem Einhängen eine Länge von 12–15 mm haben (nur die Federwindungen messen).
Seillänge: ca. 0,96 m (Perlonseil ϕ 0,62 mm).

FM drive cord stringing
Turn variometer shaft counter-clockwise up to its stop (drive drum must be fixed in the position shown in the drawing). Hook in the cord at "B" and string it over the pulleys ① and ②. Then, with 2 turns over the drive pulley, string the cord over the pulleys ③ and ④ and up to the drive drum ($1\frac{1}{4}$ turns). When tensioned, the tension spring should have a length of about 12–15 mm (measure only the coils of the spring). Length of the cord: about 0.96 m (Perlon cord = 0.62 mm diam.)

TOURING europa S Typ 5215 01 91/93/95/97

FM-Abgleichsanweisung FM Alignment Instructions



ZF-Abgleich Achtung! Vor dem Abgleich ist der Gleichstromabgleich zu kontrollieren.
Erforderliche Meßgeräte: 1 Wobbler mit 10,7 MHz und HF-Wobbelbereich und Eichmarke, 1 Oszillograph UK-Taste gedrückt

Reihenfolge des Abgleichs	Abgleich Frequenz	Meßgeräteanschluß und Meßaufbau	Abgleich	Kurve
1. ZF L 601/513	10,7 MHz	Wobbler (Ausgang mit 60 Ohm abgeschlossen) über 10 nF an Meßpunkt TP 6 (Masse an Bezugspunkt), Oszillograph über 0,1 MF und 10 k an Meßpunkt TP 8 (Massefrei), Elko-Brücke an L6. 602 und L6. 603 ablöten. (L 512 verstimmen)	L 604 verstimmen, L 601/513 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
2. ZF L 513/512/511 L 417/416	10,7 MHz	wie unter 1., nur Wobbler (60 Ohm Abschluß) über 2 pF an Meßpunkt TP 4 (L 414 verstimmen) L 415 muß wegen der Neutralisation auf Minimum abgeglichen sein.	L 513/512/511, L 417/416 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
3. ZF L 415/414/205	ca. 100 MHz	Wobbler (offen) an Meßpunkt TP 1, Oszillograph an Meßpunkt TP 8 (Massefrei). Basis von T 402 mit 10 Ohm und 0,1 MF bedämpfen (TP 5)	L 415/414/205 auf max. Summenkurve und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
4. ZF L 604	ca. 100 MHz	Wobbleranschluß wie unter 3., Oszillograph an Meßpunkt TP 9. Nach diesem Abgleich Elko-Brücke an L6. 602 und L6. 603 wieder anlöten und Bedämpfung an TP 5 entfernen.	L 604 auf max. Steilheit und 0-Durchgang (erstes Maximum)	

HF-Abgleich *) Erforderliche Meßgeräte: 1 Meßsender mit 60 Ohm Ausgang, 1 Outputmeter **)

Reihenfolge des Abgleichs	Skalen-zeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	Einspeisung	C-Ab-gleich	Skalen-zeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	L-Ab-gleich	Anzeige
Oszillator	104 MHz Kanal 57	104 MHz	FM 22,5 kHz	an TP 1	C 212	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	L 204	Max. Output
Zwischenkreis	—	—	—	an TP 1	—	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	L 202	Max. Output

*) Der Abgleich muß unbedingt bei 104 MHz begonnen werden. Nach erfolgtem Abgleich muß der Oszillatorkern (L 204) am rechten Anschlag (104 MHz) ca. 1 mm über das Ende des Variometerkörpers herausragen. Der Zwischenkreiskern muß am linken Anschlag (87 MHz) ca. 1 mm in das Variometer hineingedreht sein (gemessen vom Ende des Variometerkörpers). **) Instrument darf nicht mit dem Chassis in Verbindung stehen.

IF Alignment Test equipment required: 1 sweep generator with sweep frequency 10.7 Mc/s and RF, 1 oscilloscope Note: Check direct current alignment before carrying out alignment.

Sequence of Alignment	Alignment Frequency	Test Equipment Connections	Adjust	Curve
1. IF L 601/513	10.7 Mc	Connect sweep generator (terminated with 60 ohms) via 0.01 MF to test point TP 6 (earthed at ref. point) oscilloscope via 0.1 MF and 10 K to test point TP 8 (not earthed). Disconnect bridge of electrolytics to soldering tag 602 and 603	Detune L 604, Adjust L 513/601 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
2. IF L 513/512/511 L 417/416	10.7 Mc	As under point 1, but connect sweep generator with 60-ohm termination via 2 MMF to test point TP 4 (detune L 414) Due to the neutralization, L 415 must be adjusted to minimum	Adjust L 513/512/511/417/416 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
3. IF L 415/414/205	approx. 100 Mc	Connect sweep generator unterminated to test point TP 1, oscilloscope to test point TP 8 (not earthed). Dampen base of T 402 (TP 5) with 10 ohms and 0.1 MF	Adjust L 415/414/205 for max. sum curve and for symmetry of response curve (1st maximum)	
4. IF L 604	approx. 100 Mc	Connect sweep generator as under point 3, oscilloscope to test point TP 9. After this alignment re-connect bridge of electrolytics and remove damping at TP 5	Adjust L 604 for max. gain and for zero reading (1st maximum)	

RF Alignment *) Test equipment required: 1 Signal Generator with 60 Ω output, 1 Outputmeter **)

Sequence of Alignment	Dial Pointer	Signal Generator Frequency	Signal Generator Modulation	Connect High Side of Signal Generator to	Trimmer Adjust-ment	Dial Pointer	Signal Generator Frequency	Signal Generator Modulation	Coil Adjust-ment	Indication
Oscillator	104 Mc, Channel 57	104 Mc	FM 22.5 Kc	TP 1	C 212	89.1 Mc	89.1 Mc	FM 22.5 Kc	L 204	Max. Output
Intermediate circuit	—	—	—	TP 1	—	89.1 Mc	89.1 Mc	FM 22.5 Kc	L 202	Max. Output

*) Always begin the alignment at 104 Mc/s. After the alignment the oscillator core (L 204) at the right-hand stop (104 Mc/s) must protrude about 1 mm from the end of the variometer body. The intermediate circuit core must be screwed at the left-hand stop (87 Mc/s) about 1 mm into the variometer (measured from the end of the variometer body). **) The instrument should not be connected to chassis.

Ersatzteile-Liste — Replacement Parts

Gegenstand	Description	Bestell-Nr. Part No.
1. Gehäuse und Zubehör	1. Cabinet and accessories	
Abdeckkappe für TA/TB-Anschluß	Cover for "TA/TB" socket	6135 03 38
Typ 5215 01 91 Dekor Nußbaum	model 5215 01 91, walnut colour	6135 03 45
5215 01 93 schwarz	5215 01 93, black	6135 03 61
5215 01 95 weinrot	5215 01 95, wine red	6135 03 47
5215 01 97 Dekor Teak	5215 01 97, teak colour	
Abdeckkappe für Ant.- und Ohrh.-Anschluß	Cover for ant. and earphone connect.	
Typ 5215 01 91	model 5215 01 91	6135 03 37
5215 01 93	5215 01 93	6135 03 46
5215 01 95	5215 01 95	6135 03 62
5215 01 97	5215 01 97	6135 03 48
Chassisboden kpl. (Batteriehalter)	Chassis bottom, cpl. (battery holder)	6135 03 40
Chassisbodenschieber kpl.	Chassis bottom slider, compl.	6135 03 41
Drehknopf kpl. für Senderwahl und Lautstärke	Knob, compl., for tuning and volume control	6322 54 08
Drehknopf kpl. für Höhen- und Baßregler	Knob, compl., for treble and bass control	6322 07 05
Faltschachtel	Cardboard box	6161 02 70
Gehäuse kpl. Typ 5215 01 91	Cabinet, compl. model 5215 01 91	6135 30 32
5215 01 93	5215 01 93	6135 30 33
5215 01 95	5215 01 95	6135 30 34
5215 01 97	5215 01 97	6135 30 37
Knopf für Lichttaste	Button for dial light	6322 07 04
Seitenabdeckung, links Typ 5215 01 91	Side cover, left, model 5215 01 91	6135 16 03
5215 01 93	5215 01 93	6135 04 09
5215 01 95	5215 01 95	6135 16 04
5215 01 97	5215 01 97	6135 04 10
Seitenabdeckung, rechts Typ 5215 01 91	Side cover, right, model 5215 01 91	6135 21 03
5215 01 93	5215 01 93	6135 04 05
5215 01 95	5215 01 95	6135 21 04
5215 01 97	5215 01 97	6135 04 06
Skala grau	Dial, grey	6462 12 09
Skala schwarz	Dial, black	6462 12 08
Schriftzug	Name plate	6622 02 30
Styroporschale	Foamed plastic cushion	6171 01 39
Tastenkappe	Key button	6311 01 09
Tragegriff	Carrying handle	6341 01 29
Ziergitter (front)	Ornamental grille (front)	6411 01 43
Ziergitter (Rückseite)	Ornamental grille (back)	6411 01 40
Zierrahmen (Skala)	Dial frame	6416 10 05
2. Halbleiter/Semiconductors		
T 201 Transistor AF 106	T 601 Transistor AF 137	3622 10 01
T 202 Transistor AF 124		
T 401 Transistor AF 136		
T 402 Transistor AF 126		
T 501 Transistor AF 126		
T 503, 504 Transistor AC 122		
T 505, 506 Transistor 2-AD 155		
3. Kondensatoren / Condensers		
C 11, C 12 Drehko/Var. cap. AM		3414 46 53
C 1 10-60 pF Trimmer		3411 71 46
C 212 3,5-13 pF Trimmer		3411 12 37
C 312, 4,5-20 pF Trimmer		3411 12 18
C 314, 315 7-35 pF Trimmer		3411 12 23
5. Spulen	5. Coils	
L 201 Eingangskreis UKW	Input FM	4543 11 01
L 203 Korrekturspule UKW	Intermediate circuit FM	4548 01 01
L 202, 204 Variometer UKW	Variometer FM	4541 04 01
L 605 Demodulatorkreis 460 kHz	Demodulator circuit	4551 85 11
L 311 Vorkreis KW	Input SW	4543 03 12
L 2 Vorkreis MW (Ferritstab)	Input MW (ferrite rod)	4545 12 02
L 1 Vorkreis LW (Ferritstab)	Input LW (ferrite rod)	4543 06 01
L 4 Autoantennenspule MW (Variometer)	Input MW (car antenna)	4541 90 10
L 313 Autoantennenspule LW	Input LW (car antenna)	4543 03 10
L 305, 306 Oszillatorschaltung KW kpl.	Oscillator SW	4545 22 06
L 303, 304 Oszillatorschaltung MW kpl.	Oscillator MW	4545 22 02
L 301, 302 Oszillatorschaltung LW kpl.	Oscillator LW	4545 22 04
L 501, 502 I. ZF-Filter 460 kHz kpl.	I. IF 460 kHz compl. (filter I)	4551 80 22
L 503, 504 II. ZF-Filter 460 kHz kpl.	II. IF 460 kHz compl. (filter II)	4551 80 21
L 205, 206 ZF-Spule 10,7 MHz	IF filter coil 10,7 MHz	4552 01 02
L 414, 415 I. ZF-Filter 10,7 MHz kpl.	IF 10,7 MHz compl. (filter I)	4552 11 05
L 416, 417 II. ZF-Filter 10,7 MHz kpl.	IF 10,7 MHz compl. (filter II)	4552 14 05
L 511, 512, 515 III. ZF-Filter 10,7 MHz kpl.	IF 10,7 MHz compl. (filter III)	4552 13 07
L 513, 514 IV. ZF-Einzelkreis 10,7 MHz kpl.	IF 10,7 MHz compl. (filter IV)	4552 81 05
L 601, 602, 603, 604 Umwandelfilter	Ratio detector	4552 10 01
Demodulator-Baustein kpl.	Demodulator assembly, compl.	5834 14 03
6. Sonstiges	6. Miscellaneous	
Anschlußbuchse für Netzanschlußgerät	Socket for mains adapter	4134 01 03
Anschlußbuchse kpl. (Ohrhörer, Lautsprecher)	Socket, compl. for earphone and loudspeaker	4144 04 01
Anschlußbuchse für TA und TB	Socket for record player and tape recorder	4145 02 01
Ausgangsübertrager Tr. 1 kpl.	Output transformer Tr. 1, compl.	4521 08 02
Buchsenleiste (Autoanschluß)	Socket strip (car connection)	4144 02 03
Buchsenplatte kpl. (AUTO ANT., TA/TB)	Socket board	8243 01 56
Demodulatorplatte	Demodulator board	6913 03 05
Drossel Dr. 401	Choke Dr. 401	4557 02 03
Drossel Dr. 601	Choke Dr. 601	4557 01 04
Drossel Dr. 504	Choke Dr. 504	4557 01 06
Drossel Dr. 1	Choke Dr. 1	4557 01 01
Drossel Dr. 2	Choke Dr. 2	4557 06 01
Ferritstab kpl. L 1, L 2	Ferrite rod, compl. L 1, L 2	4553 90 21
Filterplatte	Ratio detector board	6913 03 12
Gedr. Platte mit Tastatur	Printed circuit board with push-button assy.	6143 01 49
HF-Platte kpl.	Printed RF board, compl.	6923 07 02
HF-ZF-Platte kpl.	Printed RF and IF board, compl.	6923 06 03
ZF-NF-Platte kpl.	Printed IF and AF board, compl.	6923 05 04
Heißleiter HL 501 100 Ohm	Thermistor HL 401 100 ohms	3171 10 06
Lautsprecher Lt. 1 LP 1318/19/105 AFC	Loudspeaker Lt. 1 LP 1318/19/105 AFC	4311 20 03
Lichttaster	Dial light button	4115 01 04
Seilrolle 9 mm Ø	Drive cord pulley 9 mm. diam.	7536 01 01
Seilrolle 10 mm Ø	Drive cord pulley 10 mm. diam.	7551 01 05
Seilrolle 12 mm Ø	Drive cord pulley 12 mm. diam.	7551 03 01
Seilrad AM, FM	Drive wheel for AM, FM tuning, compl.	7552 04 03
Skalenzeiger AM kpl.	Dial pointer, AM, compl.	6443 01 38
Skalenzeiger FM kpl.	Dial pointer, compl. FM	6443 01 10
Stabantenne kpl.	Telescopic antenna, compl.	4471 30 82
Tastatur Ant., LW, MW, KW, UK	Push-button assy (Ant., LW, MW, SW, FM)	4112 27 02
Tastatur TA	Push-button (TA)	4112 34 06
UKW-Teil	FM tuner unit	5831 01 01
Zwischenübertrager Tr. 501 kpl.	Intermediate transformer Tr. 501 compl.	4523 01 02
7. Ersatzteile zur Autohalterung Typ 790506	7. Spare parts for the car bracket, type 790506	
Antennenbuchse kpl.	Antenna socket, compl.	4143 01 10
Drossel Dr. 811	Choke Dr. 811	4526 03 02
Umschaltplatte kpl.	Switch plate, compl.	6918 02 02
Diode ZL 7	Diode ZL 7	3653 08 20

TOURING europa S Typ 5215 01 91/93/95/97

AM-Abgleichsanweisung — AM-Alignment Chart

AM-Abgleich 1) Achtung! Vor dem Abgleich ist der Gleichstromabgleich zu kontrollieren. Lautsprecher ausbauen.

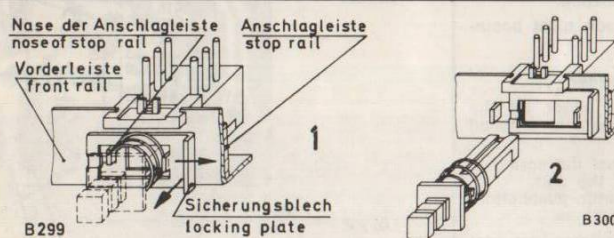
Reihenfolge des Abgleichs	Bereichs-Taste	Skalen-zeiger	Meßsender 2)		Einspeisung	L-Abgleich	Skalen-zeiger	Meßsender 2)		C-Abgleich	Anzeige
			Frequenz	Modulation				Frequenz	Modulation		
ZF	MW	1620 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 Hz	über 10 nF an Meßpunkt TP 4	L 605/ 504/3/2/1	—	—	—	—	Max. Output 3)
Oszillator KW	KW/AFC	6 MHz	6 MHz	"	"	L 305	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oszillator MW	MW	555 kHz	555 kHz	"	"	L 303	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oszillator LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 301	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferritstab MW 4)	MW	555 kHz	555 kHz	"	lose induktiv an Ferritstab	L 2	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferritstab LW 4)	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 1	280 kHz	280 kHz	"	C 315	"
Eingang KW	KW	6 MHz	6 MHz	"	über 30 k an Stabantenne Meßpunkt TP 2 (Stäbe ausziehen) Auto-Antennenbuchse 5)	L 311	—	—	"	—	"
Auto-Antennen-Eingang LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 313	280 kHz	280 kHz	"	C 314	"

1) Es ist zu empfehlen, den Abgleich nur mit Wobbler und Oszillograph durchzuführen, dabei Oszillograph an Meßpunkt TP 10 anschließen. 2) Meßsender mit 60 Ohm Ausgang. 3) Instrument darf nicht mit dem Chassis in Verbindung stehen. 4) Für den Abgleich der Ferritantenne ist das Gehäuse mit dem Ziergitter gegen den Lautsprecher zu stellen. 5) Meßsender-Einspeisung an Autoanschlußbuchse (siehe Anschlußschema Seite „Gedruckte Schaltungen“).

AM Alignment 1) Note. Check direct current alignment before carrying out alignment. Dismount loudspeaker.

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Apply Signal to	Coil Adjust-ment	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Trimmer Adjust-ment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
IF	MW	1620 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 c	through 10 000 MMF to TP 4	L 605/ 504/3/2/1	—	—	—	—	Max. Output 3)
Oscillator SW	SW/AFC	6 MHz	6 MHz	"	"	L 305	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oscillator MW	MW	555 kHz	555 kHz	"	"	L 303	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oscillator LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 301	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferrite rod MW 4)	MW	555 kHz	555 kHz	"	Loose inductive coupling to ferrite rod	L 2	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferrite rod LW 4)	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 1	280 kHz	280 kHz	"	C 315	"
Input SW	SW	6 MHz	6 MHz	"	through 30 K to telescope antenna TP 2	L 311	—	—	"	—	"
Car antenna input LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	Socket for car antenna 5)	L 313	280 kHz	280 kHz	"	C 314	"

1) It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope only, with the oscilloscope connected to test point TP 10. 2) Signal generator with 60 Ω output. 3) The instrument should not be connected to chassis. 4) To align the ferrite antenna place the cabinet with the ornamental grille toward the speaker. 5) Signal generator connected to socket for car operation (see circuit diagram page "Printed Circuits").



In diesem Gerät wird entweder eine Preh-Tastatur mit flachen Lötösen verwendet oder eine Petrick-Tastatur mit runden Lötstiften.

Auswechseln eines Tastenschleibers der Petrick-Tastatur (runde Anschlußlötlöten)

- 1. Ausbau eines Tastenschleibers (U, K, M, L)**
 - Sicherungsblech mit Druckfeder anheben und über die Nase der Anschlagleiste in Pfeilrichtung nach rechts wegziehen (Abb. 1).
 - Nase der Anschlagleiste nach links drücken (1,5 mm). Dabei werden die Schieber freigegeben und durch die Federkraft herausgedrückt (Abb. 2).
 - Tastenschieber vorsichtig ohne Verkanten herausziehen.
- 2. Einbau eines Tastenschleibers**

Auswechseln eines Tastenschleibers der Preh-Tastatur (flache Anschlußlötlöten) für evtl. Reparaturen

- 1. Ausbau eines Tastenschleibers (U, K, M, L)**
 - Sicherungsblech an der Tastaturwanne senkrecht biegen (Abb. 3).
 - Nasen der Anschlagleiste und der Sperrschiene in Pfeilrichtung zusammendrücken (Abb. 3). Hierbei werden die Federkräfte der einzelnen vorgespannten Druckfedern frei. Alle Tasten sind festzuhalten, damit sie durch den Federdruck nicht herauspringen.
 - Zur Einhaltung der gedrückten Stellung von Sperr- und Anschlagleiste einen passenden Stift in die Bohrung der Tastaturwanne einführen (Abb. 3).
 - Tastenschieber vorsichtig ohne Verkanten herausziehen.
- 2. Einbau eines Tastenschleibers**
 - Kontaktfedern von oben in die Aussparungen des Tastenschleibers einsetzen (Abb. 4). Die Kontaktfedern dürfen nicht über den Tastenschieber hinausragen, da sie sonst beim Einschleiben an der Einschuböffnung der Tastaturwanne hängen bleiben.
 - Tastenschieber nach dem Aufbringen der Formscheibe und Druckfeder ohne Verkanten bis in Raststellung einführen.
 - Nach gleichzeitigem Drücken aller Tasten wird der Sicherungsstift für Sperr- und Anschlagleiste entfernt und die Nasen der Sperr- und Anschlagleiste wieder auseinandergedrückt (entgegen 1. b).
 - Der Sicherungsblech an der Tastaturwanne ist wieder zurückzubiegen (entgegen 1. a).

Replacement of a slider of the "Preh" pushbutton assembly (flat-type soldering lugs)

- 1. Disassembly of a pushbutton slider (U, K, M, L)**
 - Vertically bend the locking tab at the assembly trough (Fig. 3).
 - Press the stop and locking rails' noses together in direction of the arrow (Fig. 3), thus releasing the spring tension of the different, initially tensioned pressure springs. Hold all the buttons in place, so that they will not be ejected by the spring pressure.
 - To retain the depressed position of the locking and stop rails

- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie oben unter Absatz 1a) — c). Es ist nur darauf zu achten, daß nach dem Einführen der Schieber alle Tasten gleichzeitig gedrückt werden, damit die Anschlagleiste durch Verschieben der Nase nach rechts wieder in die alte Lage gebracht werden kann.
- Anschlagleiste wieder mit Sicherungsblech sichern.

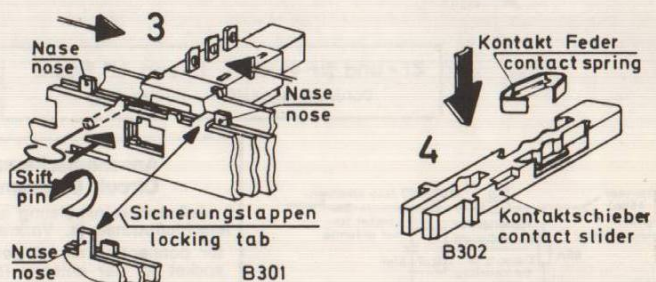
In this set either a "Preh" pushbutton assembly with flat-type soldering lugs or a "Petrick" assembly with round soldering lugs is employed.

Replacement of a slider of the "Petrick" pushbutton assembly (round soldering lugs)

- 1. Disassembly of a pushbutton slider**
 - Disassemble the locking plate with pressure spring and withdraw it over the nose of the stop rail in direction of the arrow towards the right side (Fig. 1).
 - Push the nose of the stop rail towards the left (1.5 mm), thereby releasing the sliders which are forced out by spring tension (Fig. 2).
 - Carefully withdraw the pushbutton slider without twisting it.
- 2. Assembly of a pushbutton slider**
 - To assemble the pushbutton slider, proceed in reverse order as under Section 1a) — c). However, take care after inserting the sliders that all buttons are depressed simultaneously, so that by shifting the nose to the right the stop rail can be brought to its original position.
 - Secure the stop rail again by means of the locking plate.

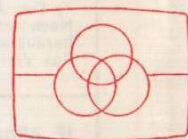
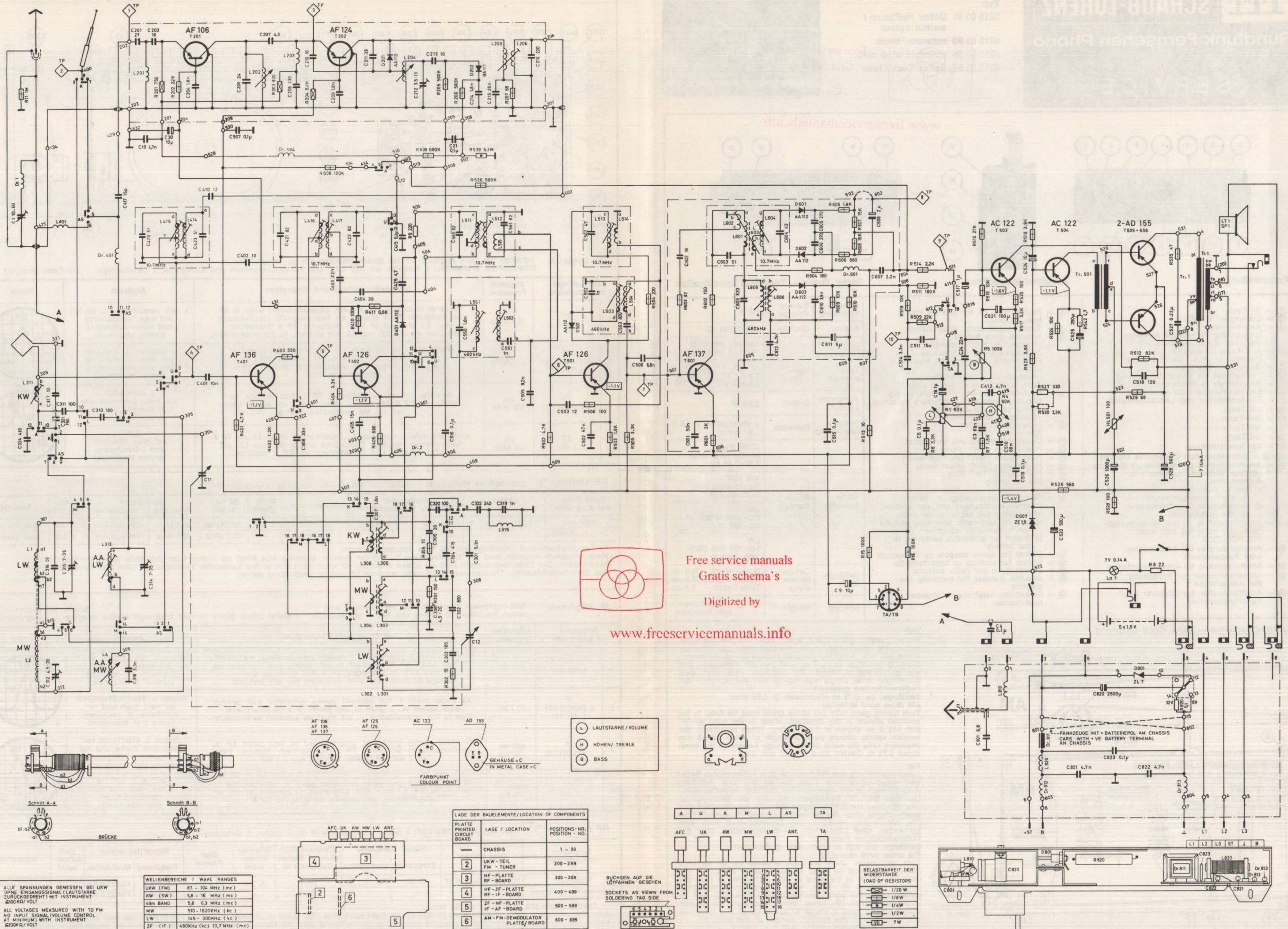
insert the matching pin into the borehole of the assembly trough (Fig. 3).

- 2. Assembly of a pushbutton slider**
 - Assemble the contact springs from the top into the recesses of the pushbutton slider (Fig. 3). The contact springs must not protrude from the pushbutton slider as otherwise, when being inserted, they will stick at the slider opening in the pushbutton assembly trough.
 - After putting on the guide washer and the pressure spring, introduce the pushbutton slider up to the stop position.
 - After depressing all the buttons simultaneously, remove the locking pin for the locking and stop rails and pull the stop and locking rails' noses apart (contrary to 1. b).
 - Bend back the locking tab at the pushbutton assembly trough (contrary to 1. a).



TOURING europa S Typ 5215 01 91/93/95/97

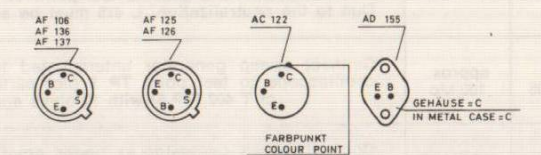
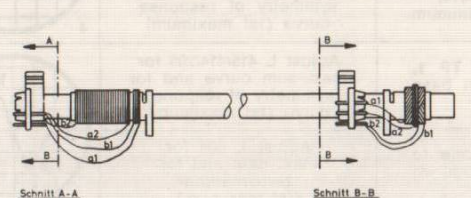
Schaltbild - Circuit Diagram



Free service manuals
Gratis schema's

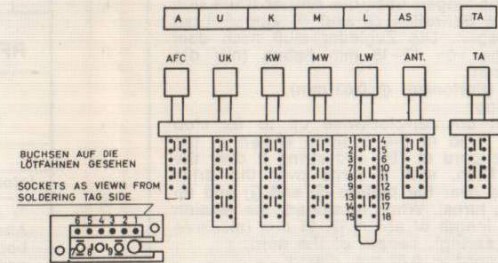
Digitized by

www.freeservicemanuals.info



- (L) LAUTSTARKE / VOLUME
- (H) HÖHEN/ TREBLE
- (B) BASS

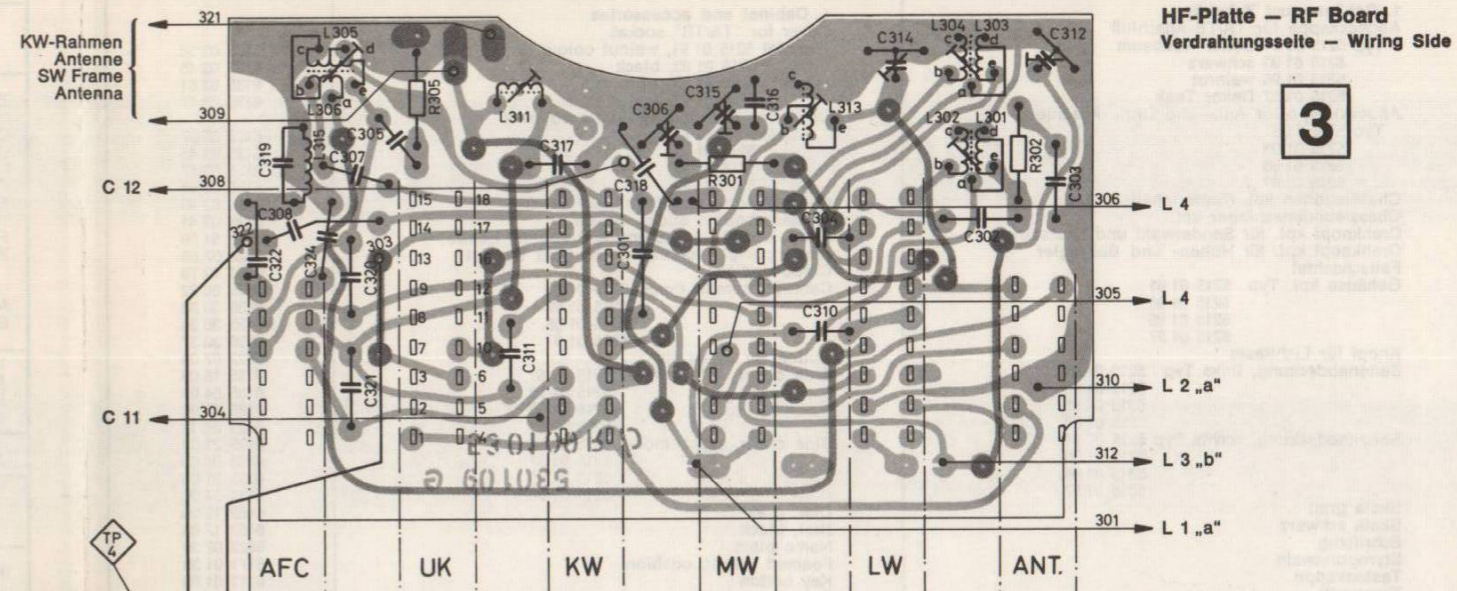
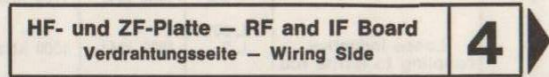
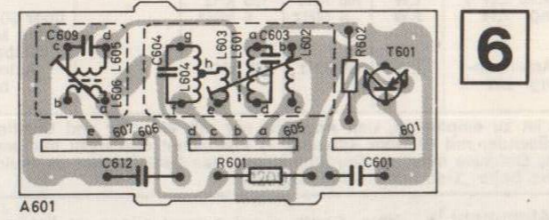
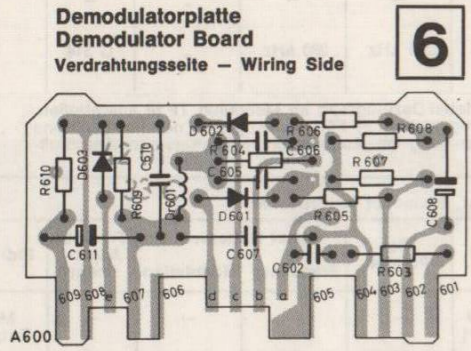
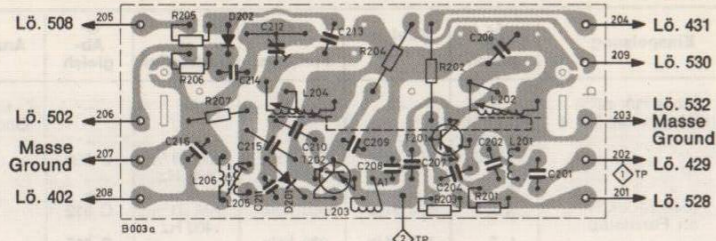
LAGE DER BAUELEMENTE/LOCATION OF COMPONENTS		
PLATTE / PRINTED CIRCUIT BOARD	LAGE / LOCATION	POSITIONS-NR. POSITION - NO.
—	CHASSIS	1 - 99
2	UKW - TEIL FM - TUNER	200 - 299
3	NF - PLATTE RF - BOARD	300 - 399
4	NF - ZF - PLATTE RF - IF - BOARD	400 - 499
5	ZF - NF - PLATTE IF - AF - BOARD	500 - 599
6	AM - FM - DEMODULATOR PLATTE / BOARD	600 - 699



BELASTBARKEIT DER WIDERSTÄNDE / LOAD OF RESISTORS	
	1/20 W
	1/8 W
	1/4 W
	1/2 W
	7 W

ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UKW OHNE EINGANGSSIGNAL (LAUTSTARKE ZURÜCKDREHT) MIT INSTRUMENT 200K Ω /VOLT
ALL VOLTAGES MEASURED WITH TO FM NO INPUT SIGNAL (VOLUME CONTROL AT MINIMUM) WITH INSTRUMENT 200K Ω /VOLT

WELLENBEREICHE / WAVE RANGES	
UKW (FM)	87 - 104 MHz (mc)
KW (SW)	5,8 - 16 MHz (mc)
49m BAND	5,8 - 6,3 MHz (mc)
MW	510 - 1620kHz (kc)
LW	145 - 300kHz (kc)
ZF (IF)	460kHz (kc) 10,7MHz (mc)



- 3. Aus- und Einbau eines „Preh“-Tastenschiebers mit Rastklinke (ANT. and AFC)**
- Beim Ausbau zuerst Absatz 1 a) - c) beachten.
 - Druckfeder zurückdrücken in Knopfrichtung. In dieser Stellung kann die Blattfeder nach oben abgehoben werden, wobei die Rastklinke frei wird und abgezogen werden kann (Abb. 4 rechts).
 - Tastenschieber nach vorne ohne Verkanten herausziehen.
 - Beim Einbau nach Absatz 2. verfahren, nur daß nach dem Einführen des Tastenschiebers die Rastklinke und Blattfeder wieder eingesetzt werden müssen.
- 3. Disassembly and assembly of a "Preh" pushbutton slider with stop pin (ANT. and AFC)**
- Before disassembling the slider, note sections 1. a) - c).
 - Push back the pressure spring towards the button. In this position the flat spring can be lifted, thus releasing the stop pin which can now be removed (Fig. 4, at left).
 - Withdraw the pushbutton slider towards the front without twisting it.
 - To assemble the slider, proceed according to section 3. a) - d), taking care, however, to re-insert the stop pin and flat spring after having inserted the pushbutton slider.

Auswechseln des Tastenschiebers TA

Der Ausbau zum Auswechseln oder Reinigen des Tastenschiebers wird wie folgt vorgenommen:

- Abdeckblech gegen die Feder drücken.
- Sicherungsbügel nach oben herausziehen.
- Schiebereinheit mit Taste, Rückstellfeder und Kontaktgehäuse herausziehen.

Die übrige Tastatur wird hiervon nicht beeinflusst.

Disassembly of a pushbutton slider

To disassemble a pushbutton slider for the purpose of replacement or cleaning, proceed as follows:

- Press the cover plate against the spring.
- Lift the arresting clamp off the unit.
- Withdraw the slider unit with pushbutton, return spring and contact bridges.

The remaining pushbutton switches are not affected by this disassembly procedure.

